

⑬ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND

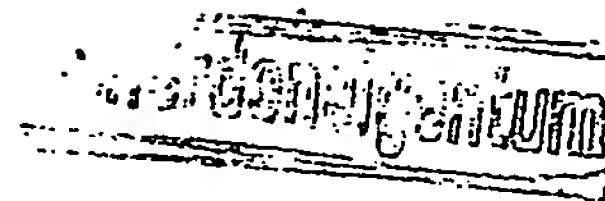


DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift  
⑪ DE 3831583 A1

⑤ Int. Cl. 4:  
C09J 7/02

⑳ Aktenzeichen: P 38 31 583.1  
㉑ Anmeldetag: 16. 9. 88  
㉒ Offenlegungstag: 20. 4. 89



DE 3831583 A1

③ Unionspriorität: ③② ③③ ③①  
18.09.87 JP 235336/87

㉑ Anmelder:  
Daimatsu Kagaku Kogyo Co., Ltd., Osaka, JP

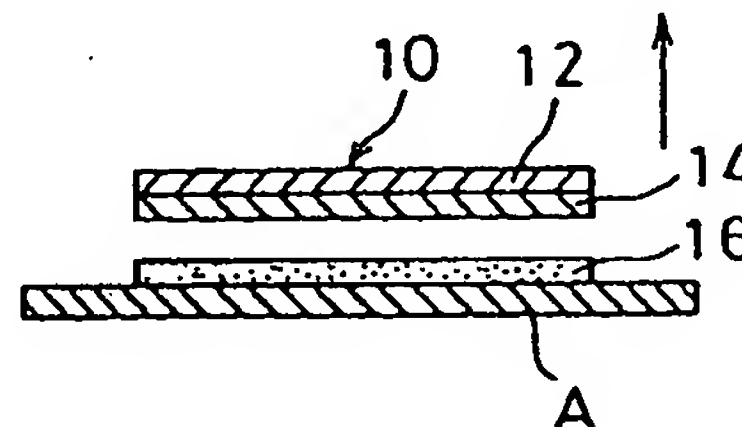
㉒ Vertreter:  
Kirschner, K., Dipl.-Phys.; Grosse, W., Dipl.-Ing.,  
Pat.-Anwälte, 8000 München

㉓ Erfinder:  
Matsuguchi, Noboru; Matsuguchi, Tadashi, Suita,  
Osaka, JP

⑤④ Klebmaterial für die temporäre Haftung und Verfahren zu seiner Herstellung

Die Erfindung betrifft ein Klebmaterial (10) für die temporäre Haftung aus einem wenigstens teilweise undurchsichtigen Trägermaterial (12), einer auf der Hauptseite des Trägermaterials (12) gebildeten Zwischenschicht-Abziehlage (14) und einer wenigstens teilweise transparenten Klebstoffschicht (16) auf der Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage (14). Das Klebmaterial (10) für die temporäre Haftung wird auf das zu beklebende Material mit der Klebstoffschicht (16) aufgeklebt. Das Trägermaterial (12) des Klebmaterials (10) für die temporäre Haftung kann leicht von der Klebstoffschicht (16) abgezogen werden. Eine auf der Hauptseite des beklebten Materials gezeigte vertrauliche Information wird durch die Klebstoffschicht (16) sichtbar, wenn das Trägermaterial (12) von der Klebstoffschicht (16) abgezogen wird.

FIG. 2



DE 3831583 A1

Express Mail Label No.  
EV 507 271 085 US

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Klebematerial, insbesondere ein Klebematerial für die temporäre Haftung, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung. In erster Linie betrifft die Erfindung ein Klebematerial für die temporäre Haftung, welches vorzugsweise als ein Klebematerial verwandt wird, das in einen vollständig an das zu beklebende Material angeklebten Teil und einen nur schwach daran angeklebten Teil aufgeteilt ist, wodurch, beispielsweise, ein mit vertraulichen Dingen versehener Teil vorübergehend abgedeckt wird und, falls nötig, der nur schwach angeheftete Teil vom zu beklebenden Material abgezogen werden kann, um Zugang zum vertraulichen Teil zu erhalten, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Es wurde bereits ein Laminatmaterial entwickelt, bei welchem ein Abschnitt innerhalb eines Rahmens teilweise abgezogen werden kann, wie aus dem veröffentlichten japanischen Gebrauchsmuster 3789/1979 zu ersehen.

Um jedoch das teilweise Abziehen zu erleichtern, muß, wie in dem veröffentlichten japanischen Gebrauchsmuster 3789/1979 angegeben, ein Papier durch Aufbringen eines Klebstoffüberzugs, der durch Beschichten der vollständigen Oberfläche des Papiers mit einer trockenen Paste hergestellt worden ist, und durch Anwendung einer Dehäsionsbehandlung, beispielsweise einer Silikonbehandlung, auf das übrige Material, abziehbar gemacht werden, so daß es teilweise abgezogen oder auch nur eine Schicht des Laminats abgezogen werden kann. Folglich wird dem Schichtmaterial nach dem Stand der Technik, da bei der Herstellung die trockene Paste auf eine Laminatseite aufgebracht werden muß und die Dehäsionsbehandlung mit dem Freigabemittel, etwa eine Silikonbehandlung, auf dem anderen Laminatmaterial durchgeführt werden muß, der Aufbau des Laminatmaterials kompliziert und führt als Folge der vielen Verfahrensschritte zu erhöhten Herstellungskosten.

Ziel der Erfindung ist es daher, ein Klebematerial für die temporäre Haftung bereitzustellen, bei dem eine Oberflächenbehandlung des Materials, das beklebt werden soll, nicht erforderlich ist und das nur durch Handhabung des temporären Klebematerials fest angeklebt und nach dem Festkleben leicht abgezogen werden kann, so daß es nach den Bedürfnissen des Verbrauchers für verschiedene Verwendungszwecke benutzt werden kann, sowie ein Verfahren zu seiner Herstellung.

Gegenstand der Erfindung ist ein Klebematerial, insbesondere für die temporäre Haftung, das ein wenigstens teilweise undurchsichtiges Trägermaterial, eine auf der Hauptseite des Trägermaterials gebildete Zwischenschicht-Abziehlage und eine auf der Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage gebildete Klebstoffschicht, von der wenigstens ein Teil transparent ist, umfaßt.

Gegenstand der Erfindung ist ferner ein Verfahren zur Herstellung eines Klebematerials für die temporäre Haftung, das die Herstellung eines wenigstens teilweise undurchsichtigen Trägermaterials, die Bildung einer Zwischenschicht-Abziehlage durch Aufdrucken oder Aufbringen eines Freigabemittels auf die Hauptseite des Trägermaterials und die Bildung einer wenigstens teilweise transparenten Klebstoffschicht auf der Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage umfaßt.

Erfindungsgemäß wird die Zwischenschicht-Abziehlage zwischen dem undurchsichtigen Trägermaterial

und der transparenten Klebstoffschicht ausgebildet und das Trägermaterial mit Hilfe der vorgenannten Klebstoffschicht an das zu beklebende Material geklebt, so daß das Trägermaterial relativ leicht abgezogen werden kann, da es an die transparente Klebstoffschicht dort, wo die Zwischenschicht-Abziehlage ausgebildet ist, nur relativ schwach angeheftet ist.

Erfindungsgemäß haftet das Trägermaterial über die Zwischenschicht-Abziehlage relativ schwach an der Klebstoffschicht und noch schwächer am beklebten Material, weshalb das Trägermaterial vom beklebten Material abgezogen werden kann. Nachdem das Trägermaterial vom beklebten Material abgezogen worden ist, kann die vertrauliche Information der Hauptseite des beklebten Materials durch den transparenten Teil der Klebstoffschicht gesehen werden.

Weiterhin kann durch Anwendung des temporären Klebematerials ohne Behandlung des zu beklebenden Materials ein Laminat erhalten werden, das mit dem nur schwach auf dem beklebten Material haftenden Trägermaterial bedeckt ist, bis das Ziel der Abdeckung erreicht ist, wobei der Benutzer nur einfache Klebearbeit leisten muß, was diese Art von zeitweilig klebendem Material weithin anwendbar macht.

Darüberhinaus muß bei der Herstellung nur das zeitweilig klebende Material bearbeitet werden und nicht auch das zu beklebende Material, so daß das Herstellungsverfahren wie auch die Klebemaschine auf der Seite des Benutzers stark vereinfacht werden können.

Die vorgenannten und weiteren Ziele, Merkmale und Vorteile der Erfindung gehen aus der nachfolgenden eingehenden Beschreibung der Ausführungsformen in Verbindung mit den begleitenden Zeichnungen hervor. Es zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch ein Klebematerial für die temporäre Haftung in einer erfindungsgemäßen Ausführungsform;

Fig. 2 einen Schnitt durch die oben genannte Ausführungsform;

Fig. 3 eine schematische Ansicht eines Beispiels des Herstellungsverfahrens der in Fig. 1 gezeigten Ausführungsform;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer Postkarte, in der von der vorgenannten Ausführungsform Gebrauch gemacht wird;

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Zustands, bei dem das Trägermaterial der in Fig. 4 gezeigten Ausführungsform abgezogen wird;

Fig. 6A und Fig. 6B Ansichten einer Variante der vorgenannten Ausführungsform, wovon Fig. 6A einen Schnitt und Fig. 6B eine teilweise ausgebrochene perspektivische Ansicht zeigen;

Fig. 7 und Fig. 8 schematische Darstellungen eines Beispiels für das Herstellungsverfahren der in Fig. 6 gezeigten Ausführungsform;

Fig. 9 eine partielle Draufsicht einer weiteren Ausführungsform der Erfindung; und

Fig. 10 eine partielle Draufsicht einer Modifikation der Ausführungsform gemäß Fig. 9.

Fig. 1 zeigt einen Schnitt durch ein die Erfindung verkörperndes Klebematerial für die zeitweilige Haftung.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die vorstehende Ausführungsform bei der Anwendung.

Das temporäre Klebematerial 10 schließt ein aus einem durchsichtigen Material gebildetes Trägermaterial 12 ein.

Das Trägermaterial 12 wird aus einem relativ weichen Material, wie Papier oder einem synthetischen



Harzfilm, gebildet.

Das Trägermaterial 12, das undurchsichtig sein und Sperrwirkung (suppressiveness) aufweisen muß, wird dadurch, daß es undurchsichtig gemacht wird, zum Abdecken geeignet gemacht, beispielsweise durch Bedrucken mit Silberfarbe oder dergleichen, damit es eine Sperrschicht (suppression layer) ausbildet, oder durch Beschichten mit einem Film oder einer Folie mit Sperrwirkung, etwa Aluminiumfolie, unter Verwendung eines Klebstoffs oder dergleichen.

Auf einer Hauptseite des vorgenannten Trägermaterials 12 wird eine Zwischenschicht-Abziehlage 14 durch Aufdrucken oder Aufbringen eines Wachses gebildet.

Als diese Zwischenschicht-Abziehlage 14 bildendes Wachs kann jegliches tierische, pflanzliche, mineralische und von Petroleum abgeleitete Wachs verwandt werden, beispielsweise natürliche Wachse, wie Paraffinwachs, mikrokristallines Wachs oder Vaseline-wachs. Daneben sind auch, unter anderen, Fischer-Tropsch-Wachs und seine Derivate, synthetische Kohlenwasserstoffe, wie niedermolekulares Polyethylen und seine Derivate, modifizierte Wachse, wie Montanwachsderivate, Paraffinwachsderivate und mikrokristalline Wachsderivate, aliphatische Alkohole und Säuren, wie Cetylalkohol und Stearinsäure, Fettsäureester, wie Glycerylstearat und Polyethylenglykolstearat, hydrierte Wachse, wie Glycerid, Kastorwachs und Opalwachs, synthetische Ketonaminamide, wie Armorwachs und Acrawachs, und weiterhin chlorierte Kohlenwasserstoffe, synthetische Tierwachse, synthetische Wachse, wie  $\alpha$ -Olefinwachs, verwendbar.

Es ist auch möglich, gemischte Wachse zu verwenden, die beliebige der vorgenannten Wachse enthalten. Auf einer Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage 14 wird eine wenigstens teilweise transparente Klebstoffschicht 16 durch Aufdrucken oder Aufbringen eines druckempfindlichen Klebstoffs gebildet. In dieser Ausführungsform ist die Klebstoffschicht 16 auf der gesamten Oberfläche der Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage 14 transparent ausgebildet.

Auf die Hauptseite dieser Klebstoffschicht 16 wird ein Freigabebogen 18, der eine Rolle bei der kontinuierlichen Abstützung des in eine Vielzahl von Teilen aufgeteilten zeitweiligen Klebematerials 10 spielt, und gleichzeitig die Klebstoffschicht 16 abdeckt und schützt, aufgeklebt. Dementsprechend wird das temporäre Klebematerial 10, das aus dem vorgenannten Trägermaterial 12, der Zwischenschicht-Abziehlage 14 und der transparenten Klebstoffschicht 16 gebildet wird, kontinuierlich mit vorgeschriebenem Abstand auf dem Freigabebogen 18 gebildet, und zwar so, daß es leicht durch die Wirkung der auf der Hauptseite des Freigabebogens 18 gebildeten Freigabemittelschicht vom Freigabebogen 18 abgezogen werden kann.

Nachstehend wird das Herstellungsverfahren für das temporäre Klebematerial beschrieben, wobei hauptsächlich auf Fig. 3 Bezug genommen wird.

Zunächst wird ein Papierstück als Ausgangsmaterial für das Trägermaterial 12 hergestellt und, falls die Sperrwirkung des Papiers nicht ausreichend ist, jede seiner Oberflächen nach einem bekannten Verfahren, etwa dem Offset-Druck, oder durch Beschichten mit Silberfarbe bedruckt, um dadurch eine Sperrschicht auszubilden. Alternativ kann zur Ausbildung dieser Sperrschicht eine Aluminiumfolie auf die Hauptseite des Papiers unter Verwendung von beispielsweise einem druckempfindlichen Klebstoff aufgeklebt werden und dieses Papier-Aluminiumfolie-Laminat als Trägermate-

rial 12 verwandt werden.

Inzwischen wird ein Laminat 20 durch Bilden einer Klebstoffschicht 16 durch Aufbringen eines druckempfindlichen Klebstoffs auf die Hauptseite eines mit einem Freigabemittel beschichteten Freigabebogens 18 hergestellt.

Dieses Laminat 20 wird in aufgerollter Form an der Halterolle 32 der Herstellungsvorrichtung 30 für das temporäre Klebematerial befestigt. Gleichzeitig wird das Trägermaterial 12, ebenfalls in aufgerollter Form, an der Halterolle 34 der gleichen Vorrichtung 30 befestigt.

Danach wird ein Ende des aufgerollten Laminats herausgezogen und in die Beschichtungsvorrichtung 36 geführt.

Diese Beschichtungsvorrichtung 36 ist für die Beschichtung der Oberfläche der Klebstoffschicht 16 mit einem Zwischenschicht-Freigabemittel, etwa einem Wachs 14a, zur Ausbildung der darauf befindlichen Zwischenschicht-Abziehlage bestimmt und umfaßt zwei Walzen 38a und 38b und weiterhin einen Vorratsbehälter 40 und dient der Aufbringung des erhitzten und geschmolzenen Zwischenschicht-Freigabemittels 14a mit den sich drehenden Walzen 38a und 38b durch Beschichten.

Als solche Beschichtungsvorrichtung 36 kann eine Beschichtungsmaschine, etwa ein Druck-Walzenbeschichter oder ein Umkehrwalzenbeschichter, verwandt werden, wie auch eine bekannte Druckmaschine, etwa eine Offset-Druckmaschine oder eine Siebdruckmaschine.

Das mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 14a beschichtete Laminat 20 wird in eine Laminiermaschine 42 zur weiteren Laminierung mit dem Trägermaterial 12 geführt, wie in Fig. 3 gezeigt.

Die Laminiermaschine 42 dient dem Auflaminieren eines Papiers 12a, das als Trägermaterial 12 dienen soll, auf die Oberfläche des Zwischenschicht-Freigabemittels 14a auf dem Laminat 20, ist auf dem Weg des Laminats 20 angeordnet und schließt eine Halterolle 34 zur Aufnahme des Trägermaterials 12 in Rollenform ein.

Ein Ende des Papiers 12a ist herausgezogen und wird zwischen die Walze 44a und die gegenüberliegende Walze 44b geführt. Dann wird das mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 14a beschichtete Laminat 20 zwischen die Walzen 44a und 44b geführt und in der Folge das Papier 12a zwischen diesen Walzen 44a und 44b auf das Laminat 20 mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 14a dazwischen aufgebracht. Dann wird das Laminat 20 mit dem darauf befindlichen Papier 12a als Trägermaterial 12 durch einen Kühler 46 oder eine Kühlwalze (nicht gezeigt) geführt.

Der Kühler 46 dient der Kühlung des zwischen dem Laminat 20 und dem Papier 12a befindlichen Zwischenschicht-Freigabemittels 14a.

Im Kühler 46 wird das zwischen dem Laminat 20 und dem Papier 12a eingeschlossene Zwischenschicht-Freigabemittel 14a abgekühlt und unter Bildung der Zwischenschicht-Abziehlage 14 verfestigt.

Wie oben erwähnt, wird das mit dem Trägermaterial 12 beschichtete Laminat mit der dazwischen befindlichen Zwischenschicht-Abziehlage 14 durch eine Stanzeinheit 48 geführt. Die Stanzeinheit 48 schließt einen sogenannten Prägestanzer (die cutter) ein, durch welchen saubere Schnitte in das Trägermaterial 12, die Zwischenschicht-Abziehlage 14 und die Klebstoffschicht 18 gemacht werden. Die Stanzeinheit 48 kann auch von der Art sein, die eine mit Kanten versehene Walze, eine sogenannte Stanzwalze (die roll) aufweist.

Das mit dem Trägermaterial 12 etc. beschichtete Laminat 20 mit den darin vorhandenen Schnitten wird in benötigte und nicht benötigte Teile aufgetrennt, wenn es über eine Rolle 50 läuft, wobei die nicht benötigten Teile auf eine Abfallrolle 52 aufgerollt werden, während das temporäre Klebematerial 10 (benötigte Teile), das vorübergehend am Freigabebogen 18 klebt, auf die Aufnahmerolle 54 aufgewickelt wird.

Anstelle der Stanzeinheit 48 und der Aufnahmerolle 54 kann auch eine Schneideeinheit verwandt werden. Diese Schneideeinheit schließt eine Schneideklinge für Schnitte in das Trägermaterial 12, die Zwischenschicht-Abziehlage 14 und die Klebstoffschicht 16 ein, um das Klebematerial 10 in mehrere Stücke zu zerteilen.

Das Klebematerial 10 für die temporäre Haftung wird wie folgt verwandt.

Um beispielsweise eine vertrauliche Information, wie den Kontostand eines Bankkontos, auf der Oberfläche der Postkarte zu verbergen, wird, wie in Fig. 4 gezeigt, das zu beklebende Material A, etwa die Postkarte, sukzessive hineingeführt und das Klebematerial 10 für die temporäre Haftung abgewickelt. Wenn das temporäre Klebematerial 10 länger als das zu beklebende Material A ist, wird die Größe des temporären Klebematerials 10 durch Zurechtschneiden auf ein geeignetes Maß zurückgeführt. Danach wird das auf die richtige Größe zurückgeführte temporäre Klebematerial 10 auf einen geeigneten Teil des zu beklebenden Materials geschickt und mit der Klebewirkung der Klebstoffschicht 18 auf der Oberfläche des temporären Klebematerials 10 durch Aufdrücken auf die Oberfläche des zu beklebenden Materials A mit einer Druckwalze aufgeklebt.

Nach dem Aufdrücken und Aufkleben klebt das Trägermaterial 12 des temporären Klebematerials 10 in der Gegenwart der Zwischenschicht-Abziehlage 14 nur schwach. Somit kann der berechnigte Empfänger, wie in Fig. 2 und Fig. 5 gezeigt, das Trägermaterial 12 vom beklebten Material leicht abziehen und die vertrauliche Information, wie den Kontostand eines Bankkontos, darunter durch die transparenten Teile der Klebstoffschicht 16 erkennen.

Als Beispiele für das Trägermaterial 12 können, neben den in der vorgenannten Ausführungsform gezeigten, synthetisches Papier, Folien aus Cellophan, Polyethylen, Polyester und dergleichen oder Aluminiumfolie, etc. genannt werden, jedoch ist es ratsam, ein relativ weiches Material zu wählen, damit das an das beklebte Material A geklebte temporäre Klebematerial 10 sich nicht gelegentlich gegen die Adhäsionswirkung der Zwischenschicht-Abziehlage 14 vom beklebten Material A löst.

Wenn als Trägermaterial 12 ein Material ausgewählt wird, das eine ausgezeichnete Sperrwirkung aufweist, etwa Aluminiumfolie, erübrigt sich die Ausbildung einer Sperrschicht, wie in der vorstehenden Ausführungsform.

Obwohl in der vorstehend beschriebenen Ausführungsform Endlospapier in Rollenform als Trägermaterial 12 verwandt wurde, kann es auch in Form aufgetrennter Bögen verwandt werden.

Die Oberfläche des Trägermaterials 12 kann in jeder für das zu beklebende Material A geeigneten Weise bedruckt werden, und wenn das Trägermaterial 12 und die Zwischenschicht-Abziehlage 14 in Endlosform gebildet werden, können Markierungen, wie etwa schwarze Pfeile, zur Kontrolle des Beschickungsabstands des Trägermaterials 12 aufgedruckt werden, wie in Fig. 4 gezeigt.

Fig. 6A und Fig. 6B zeigen Ansichten einer Modifikation der vorstehend beschriebenen Ausführungsform des Klebematerials für die temporäre Haftung.

Wie in Fig. 6A gezeigt, schließt das temporäre Klebematerial 60 ein Trägermaterial 62, eine Zwischenschicht-Abziehlage 64, eine transparente Klebstoffschicht 66 und einen Freigabebogen 68 ein.

In diesem temporären Klebematerial 60 klebt ein Teil der Klebstoffschicht 66 stellenweise direkt am Trägermaterial 62, wie in Fig. 6B gezeigt.

Dort, wo die Zwischenschicht-Abziehlage 64 nicht ausgebildet ist, klebt das Trägermaterial 62 relativ fest an der Klebstoffschicht 66, so daß selbst dort, wo die Zwischenschicht-Abziehlage 64 vorhanden ist, nur eine geringe Gefahr besteht, daß das Trägermaterial 62 gelegentlich von der Klebstoffschicht 66 abgezogen wird.

Nachstehend wird das Verfahren zur Herstellung des in Fig. 6A und Fig. 6B erläuterten temporären Klebematerials 60 mit hauptsächlichem Bezug auf Fig. 7 und Fig. 8 beschrieben.

Fig. 7 ist eine schematische Darstellung eines Beispiels einer Herstellungsvorrichtung für ein durch Laminieren des Trägermaterials 62 und der Zwischenschicht-Abziehlage 64 gebildetes Laminat 70.

Die dargestellte Herstellungsvorrichtung 80 für dieses Laminat 70 schließt eine Halterolle 82 zur Aufnahme des streifenförmigen Trägermaterials 62 in Rollenform ein. Bei dem von der Halterolle 82 gehaltenen Trägermaterial 62 ist ein Ende herausgezogen und dieses Ende in die Zwischenschicht-Freigabemittel-Beschichtungseinheit 84 eingeführt.

Diese Zwischenschicht-Freigabemittel-Beschichtungseinheit 84 ist dazu ausgelegt, die Oberfläche des Trägermaterials 62 mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 64a, etwa einem Wachs, zu bedrucken oder zu beschichten und schließt zwei Walzen 86a und 86b ein.

Das Zwischenschicht-Freigabemittel 64a wird auf die Walze 86a aufgebracht. Wenn sich die Walzen 86a und 86b drehen, wird die Oberfläche des Trägermaterials 62, die hindurchgeführt wird, mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 64a bedruckt und beschichtet, mit Ausnahme einiger Stellen.

Als Zwischenschicht-Freigabemittel-Beschichtungseinheit 84 kann auch eine Beschichtungsmaschine anderer Art verwandt werden oder eine bekannte Druckmaschine, etwa eine Offset-Druckmaschine oder eine Siebdruckmaschine.

Das mit dem Zwischenschicht-Freigabemittel 64a bedruckte oder beschichtete Trägermaterial 62 wird dann durch eine Trocknungseinheit 88 zur Verfestigung des Zwischenschicht-Freigabemittels 64a geführt.

Das Laminat mit dem in der Trocknungseinheit 88 verfestigten Zwischenschicht-Freigabemittel 64a auf seiner Oberfläche wird nach der Verfestigung des Zwischenschicht-Freigabemittels 64a ordentlich in Rollenform aufgewickelt.

Das in Rollenform aufgewickelte Laminat 70 wird dann zur Aufbringung einer Klebstoffschicht 66 in die Laminereinheit 90 eingebracht, wie in Fig. 8 gezeigt.

In diese Laminereinheit 90 wird ein Freigabebogen 68 in Rollenform eingebracht, von dem ein Ende herausgezogen ist, und in die Klebstoffbeschichtungseinheit 92 geführt ist, um die Oberfläche des Freigabebogens 68 mit einem Klebstoff 66a, etwa einem druckempfindlichen Klebstoff, zu bedrucken oder zu beschichten.

Die Klebstoffbeschichtungseinheit 92 schließt zwei Walzen 94a und 94b ein.

Die Walze 94b taucht mit ihrem unteren Teil den



Klebstoff 66a im unteren Teil des Behälters 94c ein. Wenn sich die Walzen 94a und 94b drehen, wird die Oberfläche des Freigabebogens 68 mit dem Klebstoff 66a bedruckt oder beschichtet. Für diese Klebstoffbeschichtungseinheit 92 kann ebenso eine Beschichtungsmaschine anderer Bauart oder eine Druckmaschine bekannter Art, etwa eine Offset-Druckmaschine oder eine Siebdruckmaschine, verwandt werden.

Der so mit Klebstoff 66a bedruckte oder beschichtete Freigabebogen 68 wird dann durch eine Trocknungseinheit 96 geführt, die beispielsweise ein Heizgerät einschließt. In der Trocknungseinheit 96 wird der auf die Oberfläche des Freigabebogens 68 durch Aufdrucken oder Beschichten aufgebrauchte Klebstoff 66a unter Ausbildung der Klebstoffschicht 66 getrocknet. Der Freigabebogen 68 mit der darauf ausgebildeten Klebstoffschicht 66 wird in die Laminiereinheit 98 geführt.

Gleichzeitig wird das vorstehend genannte Laminat 70 in Rollenform auf der separaten Halterolle 100 gehalten und ein Ende davon herausgezogen und in die Laminiereinheit 98 geführt. Die Laminiereinheit 98 schließt zwei Walzen 102a und 102b ein. Zwischen diesen beiden Walzen 102a und 102b wird das Laminat aus dem Freigabebogen 68 und der Klebstoffschicht 66 zusammen mit dem Laminat 70 hindurchgeführt, so daß die Zwischenschicht-Abziehlage 64 des Laminats 70 auf die Klebstoffschicht 66 aufgeklebt und auflaminiert wird. Wenn sich diese Walzen 102a und 102b drehen, kleben das Laminat aus der Klebstoffschicht 66 etc. und der Zwischenschicht-Abziehlage 64 des Laminats 70 beim Durchgang zusammen, wodurch das temporäre Klebematerial 60 gebildet wird.

Das temporäre Klebematerial 60 wird auf eine Aufnahmerolle 104 gewickelt, um in Rollenform gelagert zu werden.

Vor Gebrauch kann die Rolle abgewickelt und in die gewünschte Form gestanzt werden, wie oben beschrieben.

In jeder Ausführungsform können Schnitte entlang der Kanten des Trägermaterials gebildet werden. Wenn derartige Schnitte gebildet werden, kann der mittlere Teil des temporären Klebematerials leicht abgezogen werden. In diesem Fall, wie in Fig. 9 gezeigt, wenn ein jeder Schnitt aus einem linearen Teil und einem gebogenen Teil besteht, so daß ein Teil eines Schnittes 224 und ein Teil des nächsten Schnittes 224 sich in einer Abziehrichtung des temporären Klebematerials 210 überlappen, kann der Mittelteil des Klebematerials 210 leicht abgezogen werden. Zusätzlich können, wie in Fig. 10 gezeigt, zur Erleichterung des Abziehens des Mittelteils des Klebematerials, beispielsweise lineare Schnitte 324 entlang der Kanten des Trägermaterials 312 mit einer Schrägstellung erzeugt werden, daß sich ein Teil eines Schnittes 324 und ein Teil des nächsten Schnittes 324 in der Abziehrichtung des temporären Klebematerials 310 überlappen.

Die Erfindung wurde zwar vorstehend unter Bezugnahme auf bevorzugte Ausführungsformen anhand der Zeichnungen näher erläutert, es versteht sich jedoch, daß sie darauf keineswegs beschränkt ist.

#### Patentansprüche

1. Klebematerial für die temporäre Haftung, gekennzeichnet durch ein wenigstens teilweise undurchsichtiges Trägermaterial (12), eine auf der Hauptseite des Trägermaterials (12) gebildete Zwischenschicht-Abziehlage (14) und eine auf der

Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage (14) gebildete Klebstoffschicht (16), die wenigstens teilweise transparent ist.

2. Klebematerial nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägermaterial (12) eine auf der Hauptseite ausgebildete Sperrschicht auf der Seite aufweist, auf der sich die Zwischenschicht-Abziehlage (14) befindet.

3. Klebematerial nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenschicht-Abziehlage (14) durch Aufdrucken oder Aufbringen eines Waxes gebildet ist.

4. Verfahren zur Herstellung eines Klebematerials für die temporäre Haftung, insbesondere eines solchen nach einem der Ansprüche 1 bis 3, gekennzeichnet durch:

die Herstellung eines wenigstens teilweise undurchsichtigen Trägermaterials (12);

die Bildung einer Zwischenschicht-Abziehlage (14) durch Aufdrucken oder Aufbringen eines Zwischenschicht-Freigabemittels auf die Hauptseite des Trägermaterials (12); und

die Bildung einer wenigstens teilweise durchsichtigen Klebstoffschicht (16) auf der Hauptseite der Zwischenschicht-Abziehlage (14).

5. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß es die Herstellung des Trägermaterials (12) mit einer Sperrschicht auf einer seiner Hauptseiten einschließt.

6. Verfahren nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenschicht-Freigabemittel ein Wachs ist.

**- Leerseite -**

383-1583

FIG. 1

**Nummer:**

**Int. Cl.4:**

**Anmeldetag:**

**Offenlegungstag:**

**38 31 583**

**C 09 J 7/02**

**16. September 1988**

**20. April 1989**

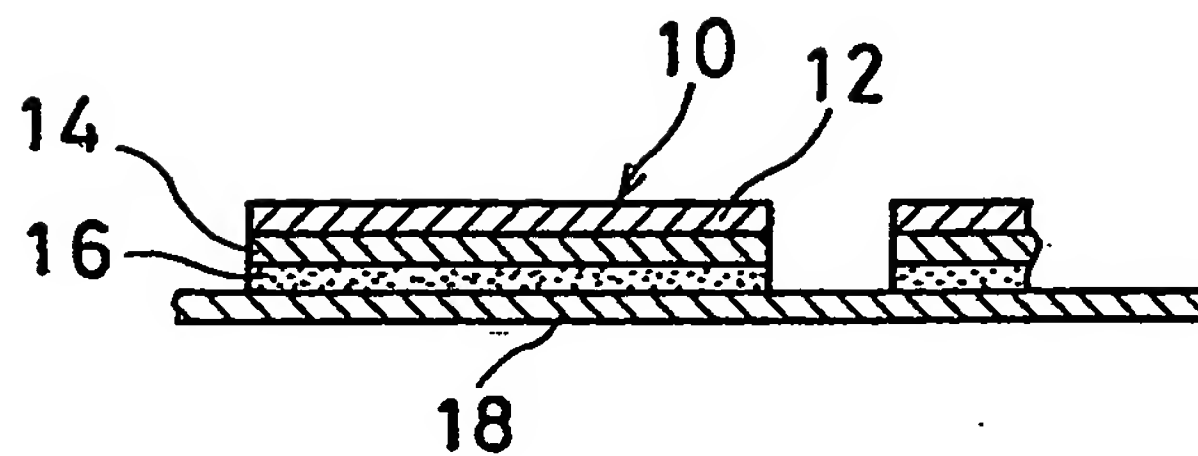


FIG. 2

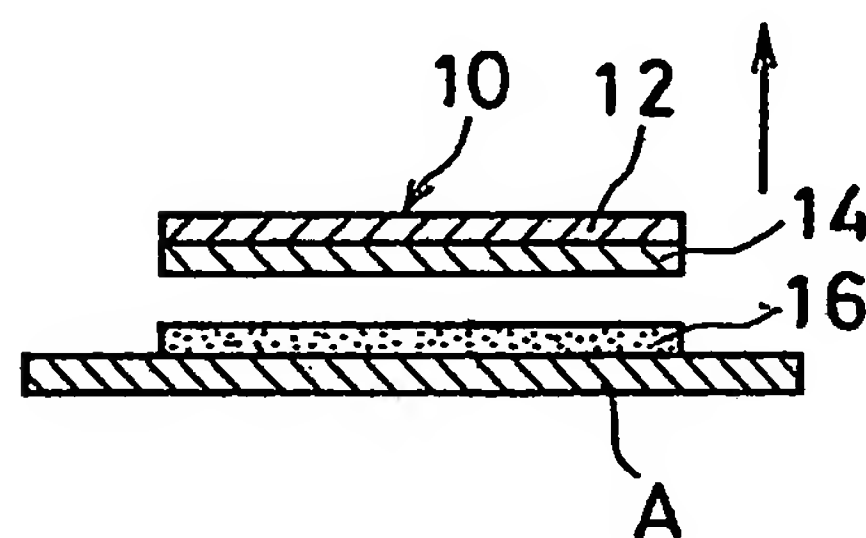
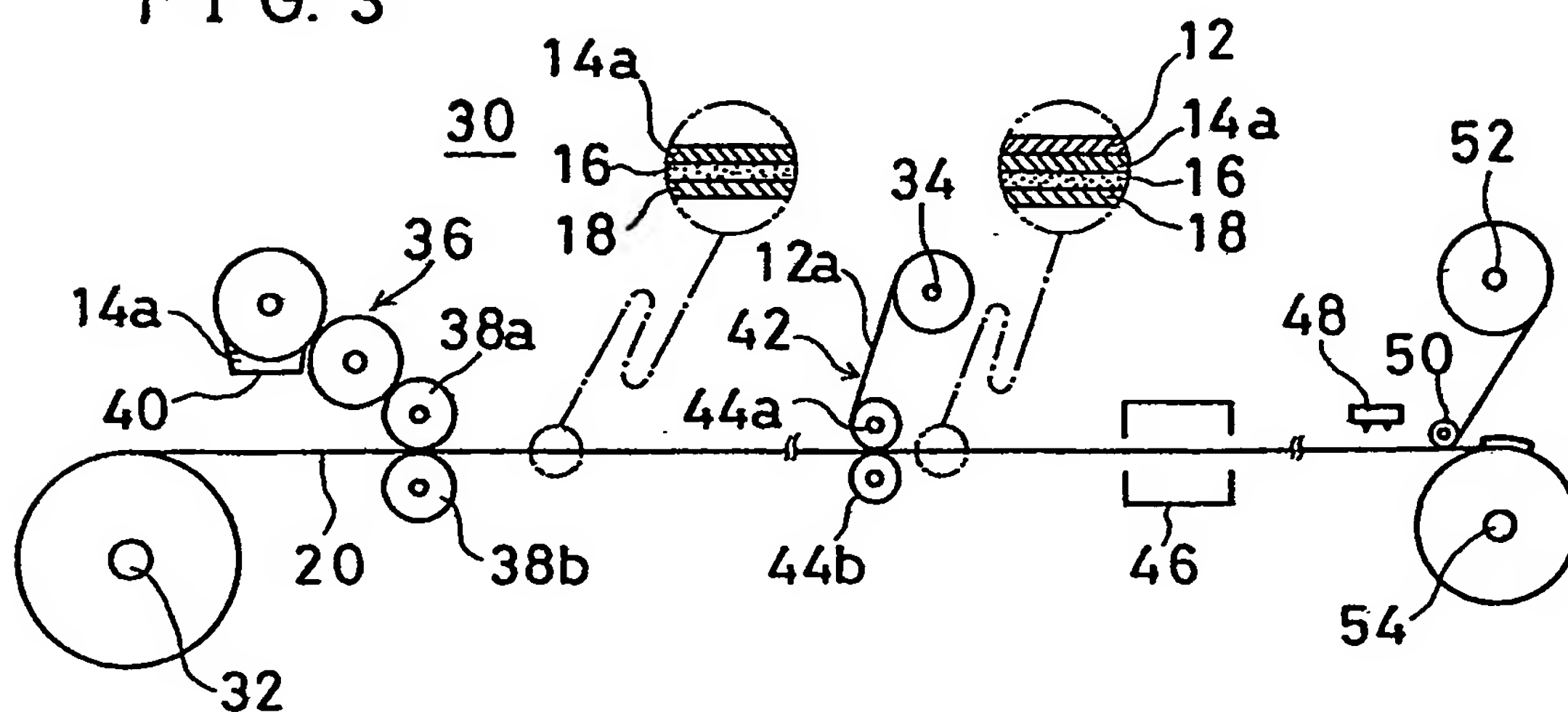


FIG. 3



18-09-88 18

3831583

FIG. 4

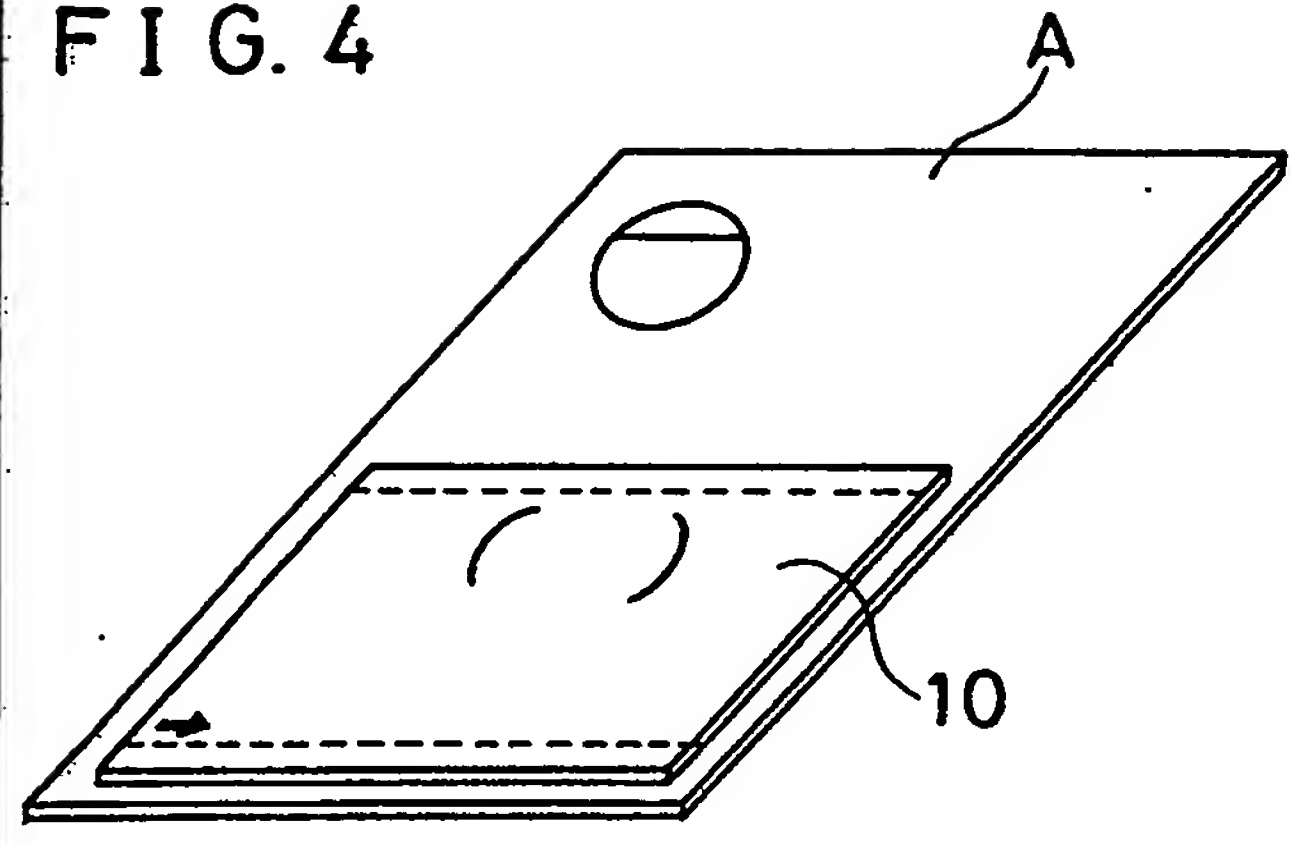


FIG. 5

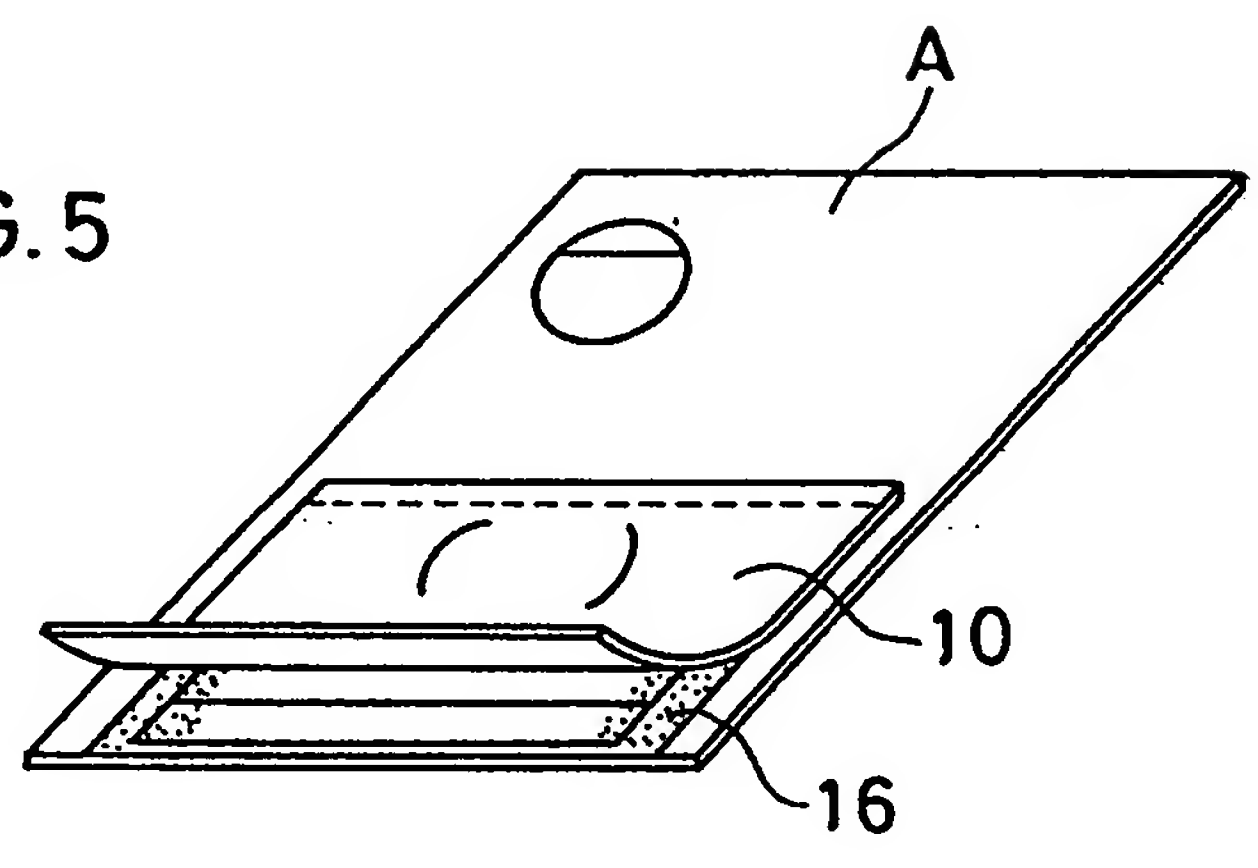


FIG. 6A

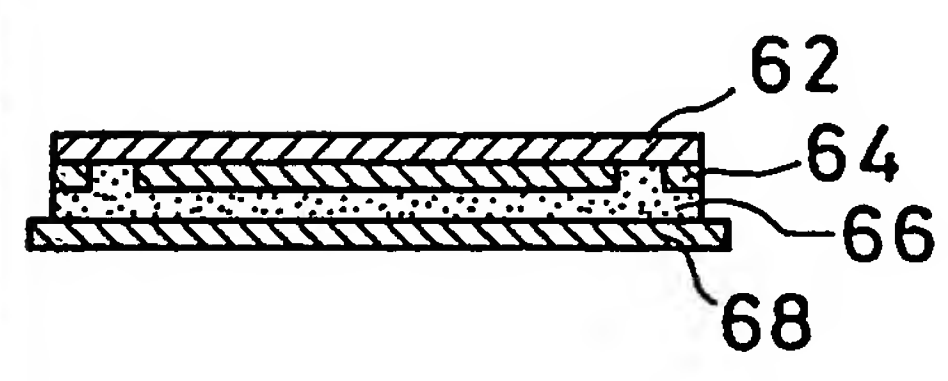
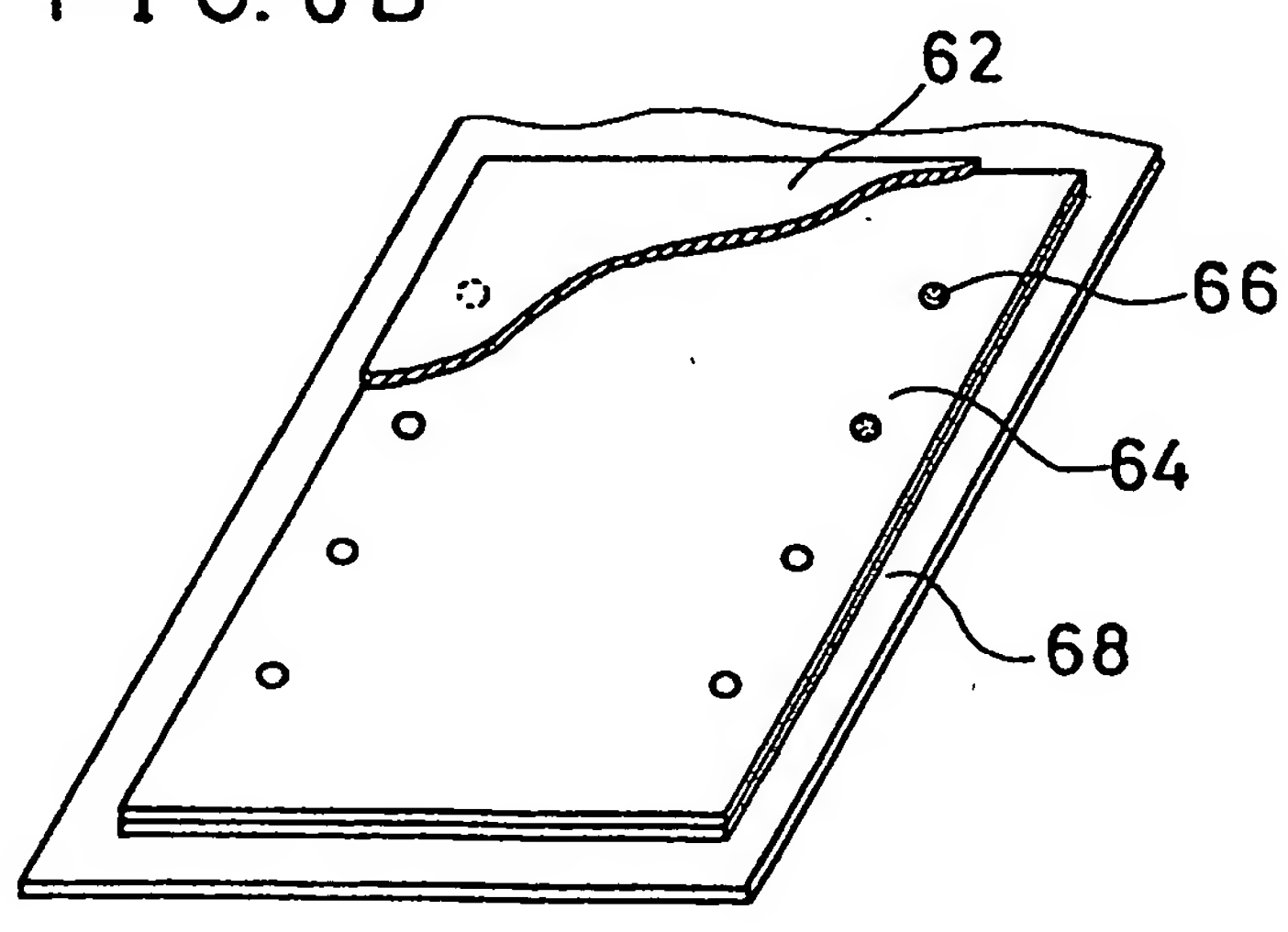


FIG. 6B





1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

19

FIG. 7

3831583

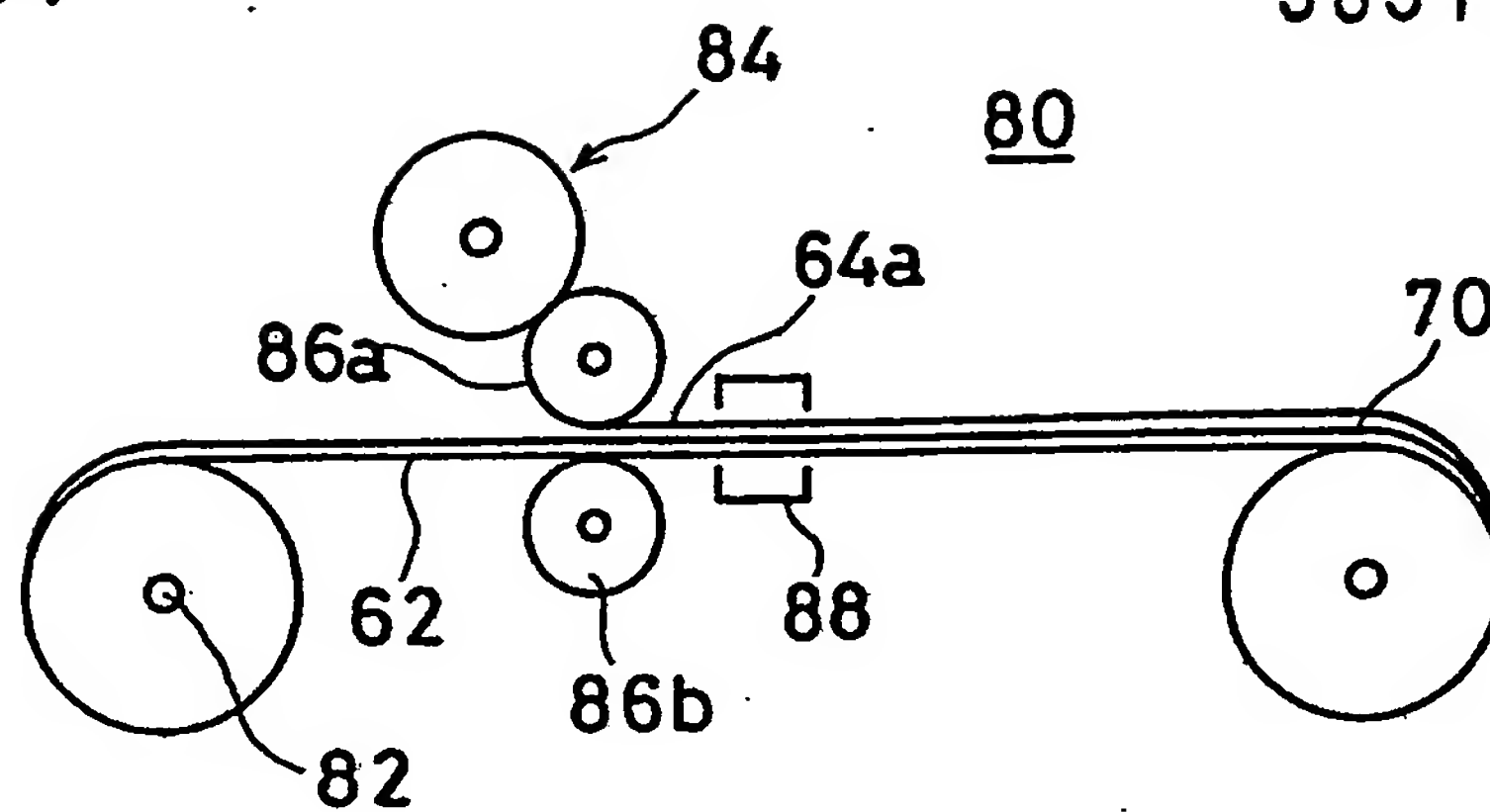


FIG. 8

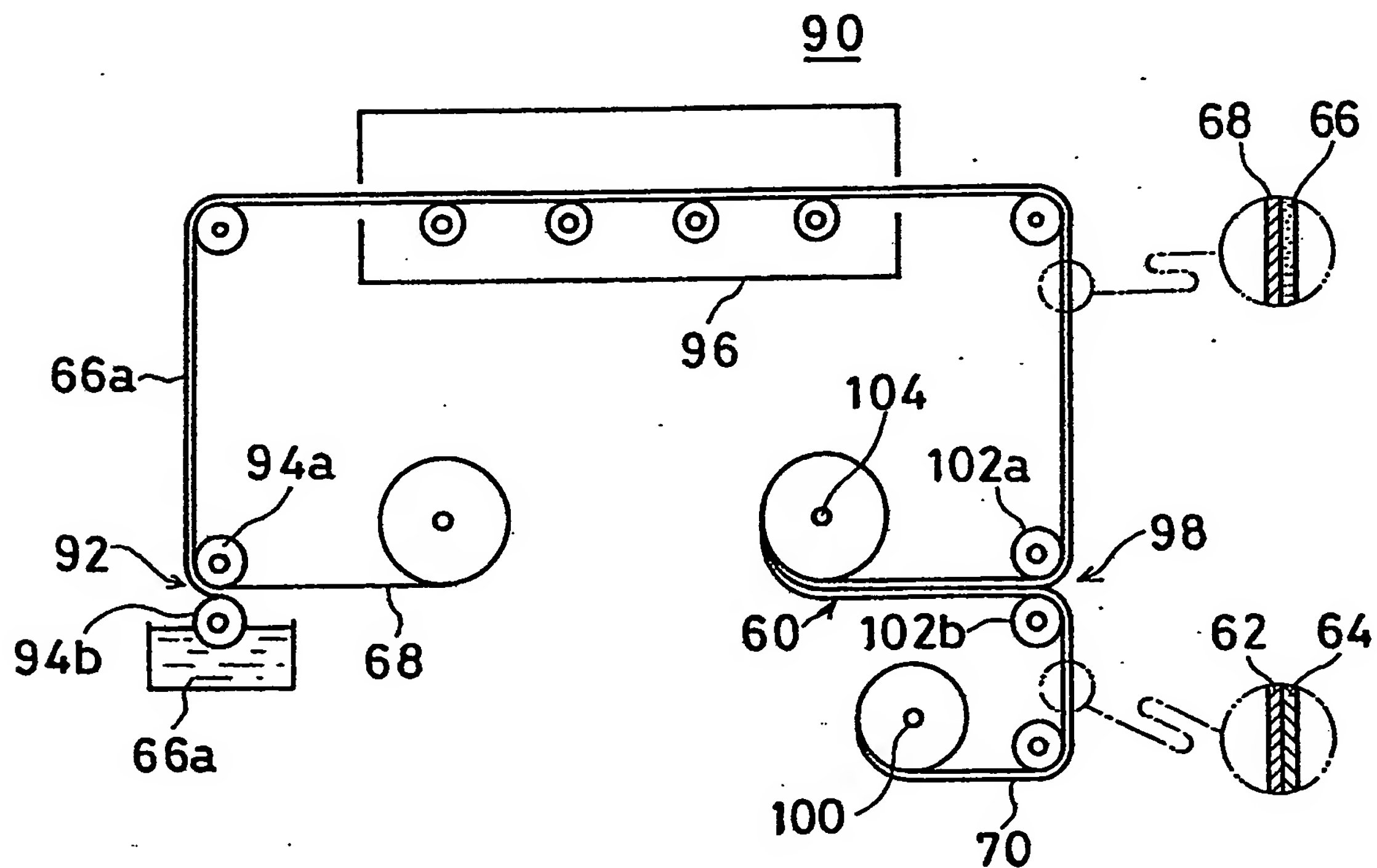


FIG. 9

3831583

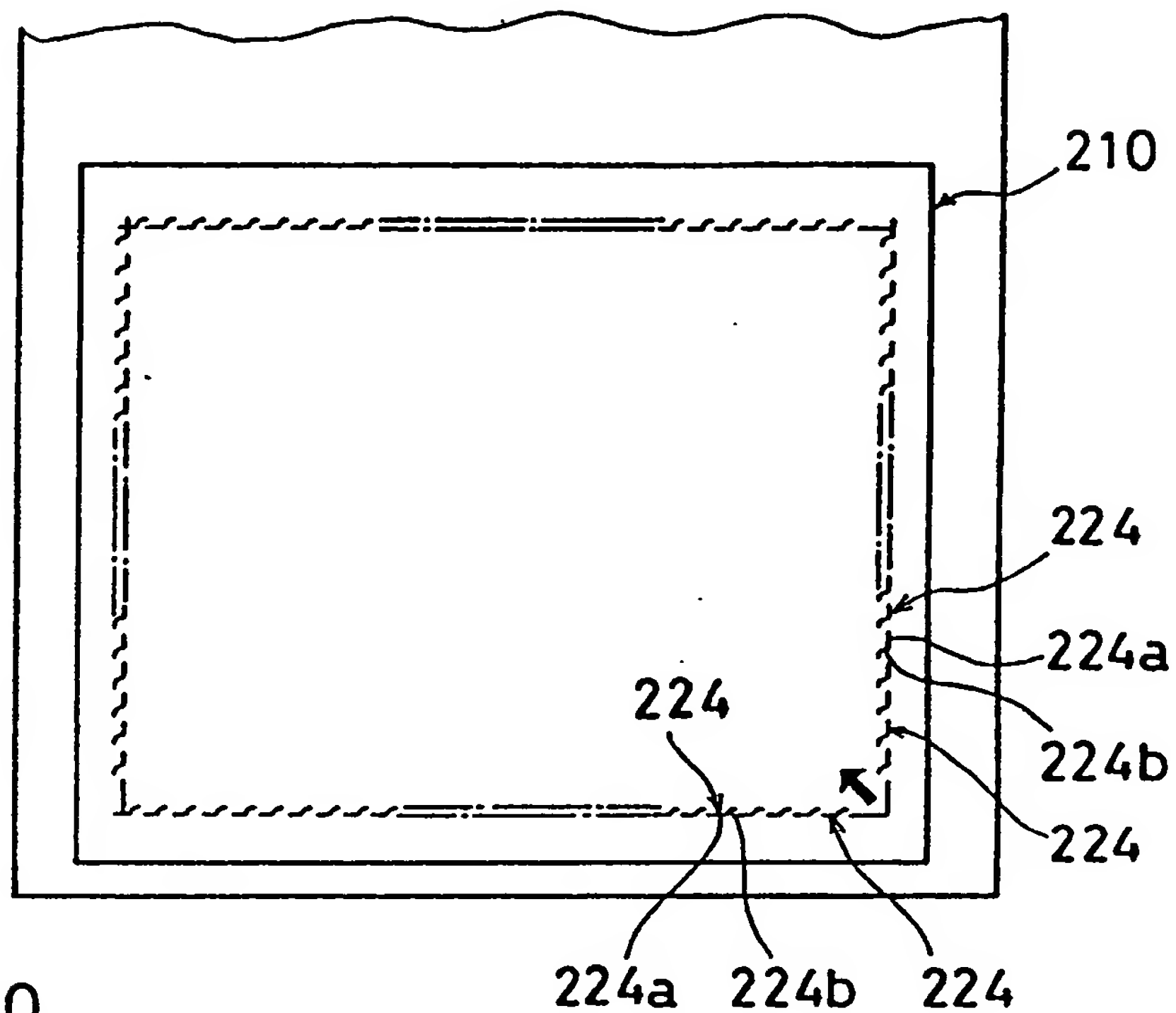


FIG. 10

